



открытое акционерное общество  
**ЗАВОД ТОРМОЗНЫХ, УГЛОТНУТЕЛЬНЫХ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ**

ОАО "Завод АТИ"

Россия, 196084, Санкт-Петербург, ул. Гаванская, д. 16  
тел. (812) 388-19-30, 388-07-60 факс (812) 388-20-71  
ИИН 17810246750

код по ОКПО 13373305, код по ОКОНХ 13362  
р/с 40702810055160146945 в Московском ОСБ № 1877  
Сенеро-Западного банка Сбербанка РФ,  
г. Санкт-Петербург  
к/с 301018105000000000653, БИК 044030653

Директору ОАО «РЖД»  
Филиала научно-производственного  
центра по охране окружающей среды

Вухтиной Г.

19.03.2009

№

АТИ/УЛ-03

На №

17

от

17.03.2009

На Ваш запрос предоставляем данные о компонентном составе  
продукции, выпускаемой нашим предприятием:

1. Накладки тормозные для грузовых автомобилей

Наименование сырья	%
Асбест 5 группы	34,0
Каучук СКЭ	19,0
Вулканизирующая группа (сера, катакс, тиурам Д)	4,0
Концентрат баритовый	26,0
Графит ПЛО	4,0
Глинозем	6,0
Масло ПН-6	1,0
Стружка латунная	1,0
Отходы (крошка, шифовальная пыль)	5,0

2. Колодки тормозные композиционные для ж.д. вагонов

Наименование сырья	%
Асбест 5 группы	14,5
Каучук СКЭ	19,0
Вулканизирующая группа (сера, катакс, тиурам Д)	2,5
Концентрат баритовый	46,0
Улерон технический П-803	14,5
Крошка (дробленые отходы)	3,5

3. Накладки тормозные для легковых автомобилей

Наименование сырья	%
Каучук СКЭ	20,0
Вулканизирующая группа (сера, катакс)	2,0
Графит ПЛО	5,0
Концентрат баритовый	41,0
Материя жоняя	1,0
Латунная стружка	6,0
Асбест	25,0

4. Паронит

Наименование сырья	кг
Асбест	66,0
Кольчуг СКВ	11,4
Вулканизирующая груша (серая, каптака, типурал Д)	0,4
Шиндлер-Оелилл	0,3
Каолин	5,0
Сурик желтый	7,6
Углерод технический	1,7
Графит ГЛС	7,6

5. Картон асбестовый

Наименование сырья	кг
Асбест 3 группы	10,0
Мучной клеестер (мука пшеничная или крахмал картофельный + раствор едкого натра)	6,0
Вода	84,0

С уважением,

Директор по производству  
ОАО «Завод АТИ»

Ангелула Г.С.



**ОАО “ЗАВОД АТИ”**



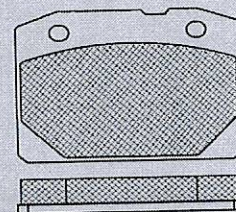
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**



Накладка тормозная с колодкой в сборе  
для дискового тормоза автомобилей

**ВАЗ-2101-2107**

дет. 2101-3501090

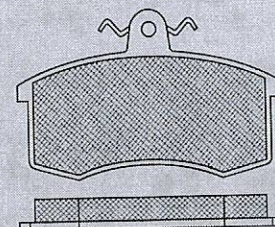


Геометрические размеры накладки			Масса детали, г
Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм (с учетом металлической пластины)	255 <sup>±10</sup>
81,65 <sup>+0,25</sup>	47 <sup>±0,6</sup>	16 <sup>-0,4</sup>	

Накладка тормозная с колодкой в сборе  
для дискового тормоза автомобилей

**ВАЗ-2108, 2109**

дет. 2108-3501090

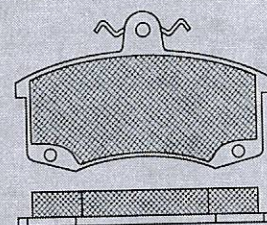


Геометрические размеры накладки			Масса детали, г
Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм (с учетом металлической пластины)	260 <sup>±10</sup>
93,0 <sup>-0,5</sup>	40,2 <sup>-0,5</sup>	17,5 <sup>-0,4</sup>	

Накладка тормозная с колодкой в сборе  
для дискового тормоза автомобиля

**ВАЗ-2110**

дет. 2110-3501090

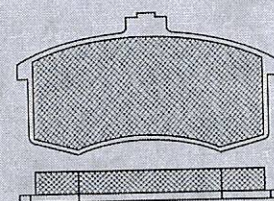


Геометрические размеры накладки			Масса детали, г
Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм (с учетом металлической пластины)	240 <sup>±10</sup>
93,0 <sup>-0,5</sup>	42,0 <sup>-0,5</sup>	17,5 <sup>-0,4</sup>	

Накладка тормозная с колодкой в сборе  
для дискового тормоза автомобиля

**ВАЗ-1111 "ОКА"**

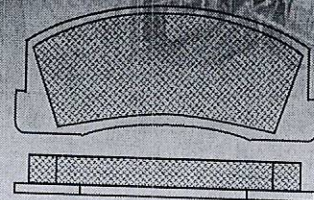
дет. 1111-3501090



Геометрические размеры накладки			Масса детали, г
Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм (с учетом металлической пластины)	220 <sup>±10</sup>
97,0	35,5 <sup>±0,3</sup>	15 <sup>-0,4</sup>	

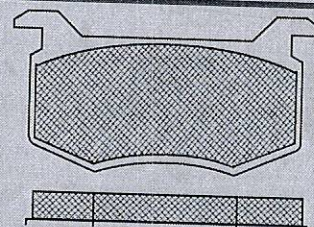


Накладка тормозная с колодкой в сборе  
для дискового тормоза автомобилей  
**ВАЗ-2121 "НИВА", "ТАЙГА"**  
дет. 2121-3501090



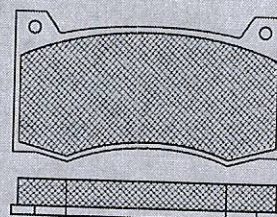
Геометрические размеры накладки			Масса детали, г
Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм (с учетом металлической пластины)	
125,9	45,0 $\pm 0,3$	16,0 $_{-0,4}$	300 $\pm 10$

Накладка тормозная с колодкой в сборе  
для дискового тормоза автомобиля  
**МОСКВИЧ-2141**  
дет. 2141-3501090



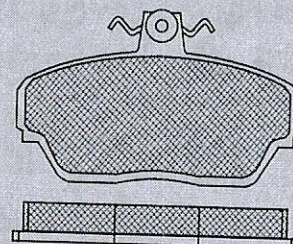
Геометрические размеры накладки			Масса детали, г
Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм (с учетом металлической пластины)	
119	48	15,0 $_{-0,4}$	290 $\pm 10$

Накладка тормозная с колодкой в сборе  
для дискового тормоза автомобиля  
**МОСКВИЧ-412**  
дет. 412-3501090



Геометрические размеры накладки			Масса детали, г
Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм (с учетом металлической пластины)	
97,8	53,6 $\pm 0,25$	15,0 $_{-0,4}$	300 $\pm 10$

Накладка тормозная с колодкой в сборе  
для дискового тормоза автомобилей  
**ГАЗ-3302 "ГАЗЕЛЬ", ГАЗ-3110 "ВОЛГА"**  
дет. 3302-3501090



Геометрические размеры накладки			Масса детали, г
Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм (с учетом металлической пластины)	
121,0	52,0 $\pm 0,25$	17,5 $_{-0,3}$	440 $\pm 10$





## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Марка автомобиля	Деталь	Геометр. размеры, мм длина×ширина×толщина	Масса детали, г
ВАЗ 2101,07,011,013	2101-3502105	248×50×5,0	130 <sup>±5</sup>
ВАЗ-2108,09	2108-3502105	197×40×5,3	90 <sup>±5</sup>
Москвич-2141	2141-3502105	238×40×5,6	110 <sup>±5</sup>
Москвич-402	402-3501105А	236×40×5,1	95 <sup>±5</sup>
ВАЗ-1111 «Ока»	1111-3502105	159×30×5,5	50 <sup>±5</sup>
ГАЗ-24 длинная	24-3501105-01	290×50×5,6	180 <sup>±5</sup>
ГАЗ-24 короткая	24-3501105-02	240×50×5,6	150 <sup>±5</sup>
Газель	3302-3502105	275×72×6,7	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра		Значение параметра
1.	Твердость по Бринеллю, НВ, 10/500/30	16-25
2.	Коэффициент трения по чугуна марки СЧ15 по ГОСТ 1412-85	0,4-0,6
3.	Линейный износ по чугуна марки СЧ15 по ГОСТ 1412-85, мм, не более	0,25
4.	Рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +45
5.	Изменение массы в жидких средах, %, не более, в воде в масле	1,0
		1,0
	в тормозной жидкости	1,0

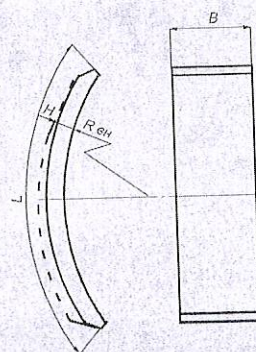
Гарантийный срок хранения – 3 года со дня изготовления.

## 1.2. ТОРМОЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, АВТОБУСОВ, ТРОЛЛЕЙБУСОВ, ТРАКТОРОВ

### 1.2.1. Накладки тормозные для грузовых автомобилей, автобусов, троллейбусов, тракторов

**Применение:** Накладки тормозные формованные для грузовых автомобилей КАМАЗ, ЗИЛ, МАЗ, ГАЗ, СуперМАЗ, БелАЗ, НефАЗ, КраЗ, Урал, для автобусов «Икарус», ЛиАЗ, автобус МАЗ, «Хендэ Хорус» и трактора «Кировец» применяются для обеспечения необходимой эффективности торможения при эксплуатации в условиях умеренного и тропического климата, а также в районах Крайнего Севера. Накладки тормозные изготавливаются из асбестовых и безасбестовых полимерных (шифр массы АТИ-500) композиций.

Изделия упаковываются в вакуумную пленку. Каждое изделие имеет заводское клеймо.





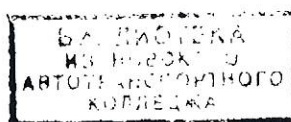
# АВТОМОБИЛЬНЫЙ СПРАВОЧНИК

Под общей редакцией  
чл.-корр. РАН  
В.М.Приходько

143003



МОСКВА "МАШИНОСТРОЕНИЕ" 2004



Окончание

Причина неисправностей	Способ устранения
<b>Задевание колес за брызговики и крылья при крутом повороте</b>	
Неправильно отрегулированы боковые рулевые тяги	Отрегулировать сходжение колес

## Тормозные системы

Тормозные механизмы служат для замедления движущегося автомобиля с желаемой интенсивностью вплоть до остановки, а также удержания на стоянке. Каждый автомобиль должен быть оборудован рабочей, запасной и стояночной тормозными системами.

### СНЯТИЕ И ПРОВЕРКА ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ (на примере автомобиля ВАЗ)

При снятии:

Поднимают переднюю часть автомобиля, устанавливают его на подставки и снимают колесо.

Отвертывают штуцер, отсоединяют от магистрали гибкий шланг, заглушают отверстия шланга и стальной трубки, чтобы предотвратить утечку тормозной жидкости.

Вынув шплинт, а затем пальцы с пружинами, снимают пружины (рис. 138) и тормозные колодки. Колодки помечают, чтобы при сборке установить их на прежнее место.

Разогнув стопорные пластины, отвертывают два болта, которыми суппорт крепится к кронштейну, и снимают суппорт.

Можно снять тормозной механизм (без тормозного диска) в сборе с тормозными колодками, для чего отсоединяют шланг и отвертывают болты крепления.

#### Разборка

Отсоединяют трубку 5 (рис. 139) и снимают с цилиндров пылезащитные колпачки 2. Нагнетая струю сжатого воздуха через впускное отверстие для тормозной жидкости, выталкивают поршни 1 из ци-

линдров на суппорте 4, вынимают уплотнительные кольца 3 из цилиндров и вывертывают штуцер 6.

При длительной эксплуатации автомобиля происходит коррозия рабочих цилиндров. В этом случае, а также при износе или повреждении рабочих поверхностей цилиндра или поршня **цилиндр заменяют в сборе**. Для этого после выполнения указанных операций зажимают суппорт в тисках. Утапливают фиксаторы и выбивают обрезиненным молотком цилиндр из пазов суппорта.

Затем устанавливают в пазы новый цилиндр.

#### Проверка биения тормозного диска

Осевое биение тормозного диска (рис. 140) проверяют, не снимая его с автомобиля. Наибольшее допустимое биение по индикатору 2—0,15 мм. Индикатор 2 устанавливают с помощью магнитной подставки 3. Если биение больше, протачивают диск, используя оправку. Затем шлифуют его, но окончательная толщина диска не должна быть меньше 9,5 мм.

При повреждении или очень глубоких рисках, а также при износе, превышающем 0,5 мм на каждую сторону, диск заменяют, но только **совместно** со ступицей подшипников переднего колеса, так как его окончательная обработка проводится в сборе со ступицей.

#### Замена тормозных колодок

Колодки заменяют новыми, если толщина накладок уменьшилась до 1,5 мм.

В этом случае снимают шплинты и пальцы с пружинами.